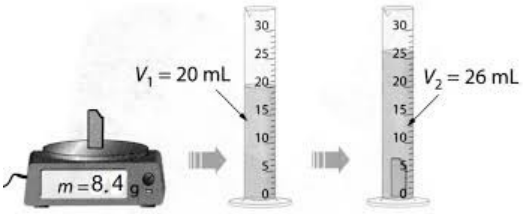
# Exercices masse volumique

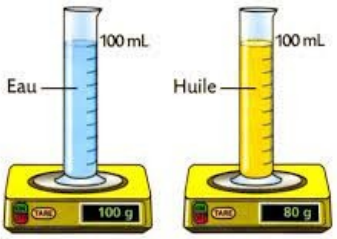
*Compétences travaillées : Lire et comprendre un document, calculer*

**Exercercice1.** ***Lire et comprendre des documents scientifiques, Calculer***

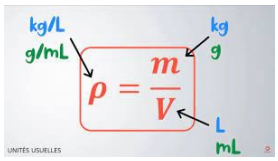
1. Calculez la masse volumique des matériaux pour chacun des figure ci-dessous.
   En suivant le modèle donné pour le solide (s)




**Doc.1 masse et volume d'un solide.**




100 mL d'eau et 100 mL d'huile n'ont pas la même masse.




**Formule de masse volumique.**

**Masse volumique du solide** | **Masse volumique de l'eau** | **Masse volumique de l'huile**

$m_s$=……

$v_e$=……

$v_{total}$……

$v_{solide}=v_{total}-v_e$=……

$ro_s = \frac{m_s}{v_s}$ =……

**Exercice 2** : 1.A l'aide des graphiques ci-dessous calculez la masse volumique dans chaque représentation en kg/m³ :***Lire et comprendre des documents scientifiques, Calculer***

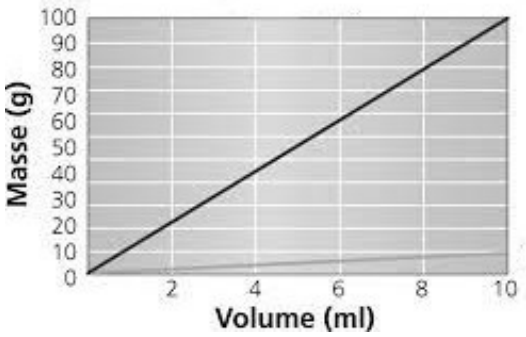



figure-1

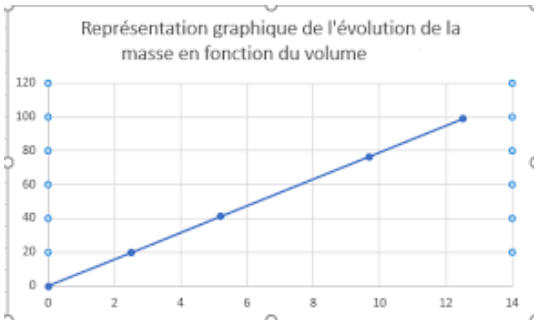



figure-2

**Doc.1 : Représentation graphiques de la masse en fonction du volume**

Figure-1 :
Ro=……=……..

Figure-2 :
Ro=……=……..

2. A l'aide du tableau du document (2) identifiez les matériaux dont les masses volumiques on été calculées à la question.

……

……

……

Masse volumique

| | État | Masse volumique ($kg/m^3$) |
|---|---|---|
| Eau | liquide | 1 000 |
| Eau de mer | liquide | 1 020 |
| Essence | liquide | 750 |
| Glace à 0 °C | solide | 917 |
| Fer | solide | 7 900 |
| Aluminium | solide | 2 700 |
| Liège | solide | 250 |
| Polystyrène expansé | solide | 15 |
| Béton | solide | 2 500 |
| Sable | solide | 1 600 |

**Doc.3 masses volumiques solide et liquides**